

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

- Другие средства идентификации
- Торговое наименование: **4CR 0405 Hardener UniTECH fast**
- Соответствующие установленные применения вещества или смеси и не рекомендуемые области использования
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- Применение вещества / препарата **Отвердитель**
- Подробная информация поставщика паспорта безопасности
- Производитель / Поставщик:
4CR International GmbH & Co. KG
Donnerstrasse 10b
22763 Hamburg
Tel.: +49 (0) 40 69 60 99 30
E-Mail: Info@4CR.com
www.4CR.com
- Номер телефона экстренной связи: +49(0)700 24112112 (CRM)

2 Идентификация опасности (опасностей)

- Классификация вещества или смеси



Пламя

Воспламеняющаяся жидкость 3 H226

Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.



Кожная сенсибилизация 1

H317

При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

СТОМ - однократно 3

H335-H336

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение.

Острая токсичность 5

H333

Может причинить вред при вдыхании.

- Элементы маркировки

- Элементы маркировки в соответствии с СГС

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

- Пиктограммы, обозначающие опасности



GHS02



GHS07

- Сигнальное слово **Осторожно**

- Компоненты этикетки, указывающие на опасность:

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

n-Butyl acetate

2-Butoxyethyl acetate

2-Methoxy-1-methylethyl acetate

- Предупреждения об опасности

H226

Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

(Продолжение на странице 2)



Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 1)

- H333 Может причинить вред при вдыхании.
H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H335-H336 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение .
- **Меры предосторожности**
P210 Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.
P261 Избегать вдыхания газа/пара/аэрозолей.
P280 Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица.
P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой [или под душем].
P304+P312 ПРИ ВДЫХАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу при плохом самочувствии.
P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: свежий воздух, покой.
- **Другие опасные факторы**
· **Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
· **РВТ:** Неприменимо.
· **vPvB:** Неприменимо.

3 Состав (информация о компонентах)

- **Химическая характеристика: Смеси**
· **Описание:** Смесь из веществ, перечисленных ниже, с неопасными добавками.

· **Содержащиеся опасные вещества:**

CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1	n-Butyl acetate ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; ⚠ СТМ - однократно 3, H336 ПДК: среднесменная ПДК: 50 мг/м³ максимальная разовая ПДК: 200 мг/м³ Агрегатное состояние: n Класс опасности: 4	50-100%
CAS: 28182-81-2 NLP: 500-060-2	Hexamethylene diisocyanate, oligomers ⚠ Острая токсичность 4, H332; Кожная сенсибилизация 1, H317; СТМ - однократно 3, H335	25-50%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-Methoxy-1-methylethyl acetate ⚠ Воспламеняющаяся жидкость 3, H226; ⚠ СТМ - однократно 3, H336 ПДК: среднесменная ПДК: 10 мг/м³ Агрегатное состояние: n Класс опасности: 4	2,5-<10%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3	2-Butoxyethyl acetate ⚠ Острая токсичность 4, H302; Острая токсичность 4, H312; Острая токсичность 4, H332; Flammable liquids 4, H227	2,5-<5%

- **Дополнительные указания:** Текст приведённых указаний на факторы риска см. в Главе 16.

4 Меры первой помощи

- **Общие указания:** Немедленно снять предметы одежды, загрязнённые данным продуктом.
· **После вдыхания:**
Обеспечить доступ свежего воздуха и для надёжности вызвать врача.
При потере сознания (обморочном состоянии) положить пациента на бок в стабильном положении для транспортировки.

(Продолжение на странице 3)

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 2)

- **После контакта с кожей:** Немедленно промыть водой.
- **После контакта с глазами:**
Промыть открытый глаз под проточной водой в течение нескольких минут.
- **После проглатывания:** При сохранении симптомов обратиться к врачу за консультацией.
- **Указания для врача:**
- **Наиболее важные симптомы и эффекты, как немедленные, так и проявляющиеся впоследствии**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Указание на необходимость оперативной медицинской помощи и специального режима**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- **Надлежащие средства тушения:**
CO₂, порошковое средство для тушения или водяная струя мелкого разбрызгивания. При борьбе с крупными пожарами следует применять водяную струю мелкого разбрызгивания или спиртоустойчивую пену.
- **Средства тушения, являющиеся непригодными из соображений безопасности:**
Полноструйная вода
- **Особые опасности, создаваемые веществом или смесью**
При нагревании или в случае пожара возможно образование ядовитых газов.
- **Защитное оснащение:** Нет необходимости в каких-либо специальных мерах.
- **Дополнительная информация**
Остатки от пожара и заражённая вода для тушения должны быть утилизированы в соответствии с предписаниями административно-официальных служб.

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

- **Меры по обеспечению личной безопасности, защитное снаряжение и порядок действий в чрезвычайной ситуации**
Обеспечить достаточную вентиляцию.
Надеть защитное снаряжение. Держать на отдалении незащищённых людей.
- **Меры по защите окружающей среды:**
Загрязнённую воду для мытья хранить и утилизировать надлежащим образом.
Не допускать попадания в канализационную систему / поверхностные или грунтовые воды.
- **Методы и материалы для локализации и очистки:**
Собрать при помощи связывающего жидкость материала (песка, кизельгура, кислотно-вяжущего средства, универсальных вяжущих средств, опилок).
Утилизировать заражённый материал как отходы в соответствии с Пунктом 13.
Обеспечить достаточную вентиляцию.
- **Ссылки на другие разделы**
Информация по безопасному обращению - в Главе 7.
Информация по индивидуальному защитному снаряжению - в Главе 8.
Информация по утилизации - в Главе 13.

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

- **Обращение с веществом:**
- **Меры предосторожности по безопасному обращению**
Применять исключительно в хорошо вентилируемых зонах.
Обеспечить хорошую вентиляцию / вытяжку на рабочем месте.
Не допускать образования аэрозолей.

(Продолжение на странице 4)

—
RUS

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 3)

- **Указания по защите от пожаров и взрывов:**
Держать подальше от источников воспламенения - не курить.
Принять меры против электростатического заряжения.
- **Хранение:**
- **Требования, предъявляемые к складским помещениям и таре:**
Хранить только в оригинальной таре.
- **Указания по совместимости с другими веществами при хранении:**
Хранить отдельно от продуктов питания, напитков и кормов.
- **Дальнейшие данные по условиям хранения:** Держать ёмкости плотно закрытыми.
- **Класс хранения:** 3
- **Характерное конечное применение (или применения)**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

- **Дополнительные указания по структуре технических устройств:**
Никаких дополнительных данных; см. Пункт 7.

- **Составляющие компоненты с предельными значениями, требующие мониторинга на рабочих местах:**

123-86-4 n-Butyl acetate

PDK	ПДК с.с.: 50 мг/м ³
	ПДК м.р.: 200 мг/м ³
	n;

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethyl acetate

PDK	ПДК с.с.: 10 мг/м ³
	n;

- **Дополнительные указания:**
В качестве основы послужили списки, являющиеся на момент составления актуальными.
- **Средства индивидуальной защиты:**
- **Общие меры по защите от воздействия и гигиене:**
Перед началом работы нанести защитные препараты для кожи, устойчивые к воздействию растворителей.
Во время работы запрещается есть, пить, курить или нюхать табак.
Немедленно снять всю загрязнённую и пропитанную вредными веществами одежду.
Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.
- **Защита органов дыхания:**
Фильтр A/P2.



При кратковременном контакте с веществом или при воздействии вещества низкой концентрации пользоваться фильтрующим устройством для защиты органов дыхания. При интенсивном или более продолжительном контакте следует воспользоваться автономным устройством защиты органов дыхания.

- **Защита рук:**
Выбор материала перчаток / рукавиц производится с учётом времени прорыва, степени проницаемости и эрозии.



Защитные перчатки (рукавицы).

Материал перчаток / рукавиц должен быть устойчивым к воздействию продукта / вещества / препарата и не пропускать их.

- **Материал перчаток / рукавиц**
Бутилкаучук

(Продолжение на странице 5)

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 4)

Рекомендуемая толщина материала: $\geq 0,7$ мм

Выбор подходящих перчаток / рукавиц определяется не только материалом, но также и другими качественными особенностями, причём между различными производителями существует большая разница. Так как продукт представляет собой смесь различных веществ, то не представляется никакой возможности для расчёта устойчивости материала, из которого изготовлены перчатки / рукавицы, что вызывает необходимость перепроверки на предмет пригодности перед использованием.

· Период проницаемости материала перчаток / рукавиц.

Значение для проницаемости: Уровень ≤ 2 .

Необходимо осведомиться у производителя защитных перчаток / рукавиц о точном времени прорыва и придерживаться его.

· Защита глаз:



Плотно прилегающие защитные очки

· Защита тела: Рабочая защитная одежда

9 Физико-химические свойства

· Общая информация

· Внешний вид:

· Форма:

Жидкое

· Цвет:

В соответствии с характеристикой продукта

· Запах:

Характерно

· Порог запаха:

Не определено.

· Значение pH:

Не определено.

· Изменение состояния

· Точка плавления / интервал температур плавления:

Не определено.

· Точка кипения / интервал температур кипения:

124-128 °C

· Температурная точка вспышки:

27 °C (DIN 53213)

· Воспламеняемость:

Воспламеняемо.

· Самовоспламеняемость:

315 °C (DIN 51794)

· Температура распада:

Не определено.

· Температура воспламенения:

Продукт не является самовоспламеняемым.

· Взрывоопасность:

Продукт не является взрывоопасным, однако возможно образование взрывоопасных смесей пара / воздуха.

· Границы взрываемости:

· Нижняя:

1,2 пол. %

· Верхняя:

7,5 пол. %

· Давление пара при 20 °C:

10,7 гПа

· Давление пара при 50 °C:

55 гПа

· Плотность при 20 °C:

0,974 г/см³ (DIN 53217)

· Относительная плотность

Не определено.

· Плотность пара

Не определено.

· Скорость испарения

Не определено.

· Растворимость в / Смешиваемость с

· водой:

Несмешиваемо или трудносмешиваемо.

· Коэффициент распределения (n-октанол / вода):

Не определено.

· Вязкость:

· Динамическая:

Не определено.

(Продолжение на странице 6)

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 5)

· Кинематическая при 20 °C:	10-15 s (DIN 53211/4)
· Содержание растворителя:	
· VOC (EC)	63,92 %
· VOCV (CH)	63,92 %
· Содержание твёрдых тел:	36,1 %
· Другая информация	
· Агрегатное состояние	Жидкое

10 Стабильность и реакционная способность

- **Реакционная способность** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Термический распад / условия, которых следует избегать:**
При использовании в соответствии с предписаниями не происходит никакого распада.
- **Возможность опасных реакций**
Реагирует со спиртами, аминами, водянистыми кислотами и щелочами.
- **Условия, вызывающие опасные изменения**
Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Несовместимые материалы:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Опасные продукты распада:**
Оксид углерода и диоксид углерода
Оксид углерода (угарный газ)

11 Информация о токсичности

- **Информация по токсикологическому воздействию**
- **Острая токсичность:** Может причинить вред при вдыхании.
- **Значения LD/LC50 (летальной дозы/концентрации), необходимые для классифицирования:**
123-86-4 n-Butyl acetate

Орально (через рот)	LD50	13.100 мг/кг (rat)
Дермально (через кожу)	LD50	>5.000 мг/кг (rabbit)
- **Первичное раздражающее воздействие:**
- **на кожу:** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **на глаза:** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Сенсибилизация:** При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
- **Мутагенность зародышевых клеток**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Канцерогенность** На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Репродуктивная токсичность**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - однократное воздействие**
Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение.
- **Специфическая токсичность для органа-мишени - повторное воздействие**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.
- **Опасность при вдыхании**
На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

- **Токсичность**
- **Акватоксичность:** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

(Продолжение на странице 7)

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 6)

- **Стойкость и склонность к деградации** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Поведение в экологических системах:**
- **Биоаккумулятивный потенциал** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Подвижность в грунте** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.
- **Дополнительные экологические указания:**
- **Общие указания:**
Класс вредности для воды 1 (Само-классификация): немного вредно для воды
Не допускать попадания продукта в грунтовые воды, водоёмы или в канализационную систему в неразбавленном виде или в больших количествах.
- **Результаты оценки РВТ (устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество) и vPvB (очень устойчивое биоаккумулятивное вещество)**
- **РВТ:** Неприменимо.
- **vPvB:** Неприменимо.
- **Другие вредные эффекты** Отсутствует какая-либо соответствующая информация.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

- **Методы обработки отходов**
- **Рекомендация:**
Следует сдать для специализированной обработки с соблюдением предписаний соответствующих служб.
Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима. Не допускать попадания в канализацию.
- **Неочищенные упаковки:**
- **Рекомендация:**
Утилизация должна быть осуществлена в соответствии с предписаниями компетентных служб.
- **Рекомендуемые чистящие средства:** Разбавленный щелочной раствор

14 Информация при перевозках (транспортировании)

- **Номер UN**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1263
- **Собственное транспортное наименование ООН**
- **ADR** UN1263 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ
- **IMDG, IATA** PAINT RELATED MATERIAL
- **классов опасности транспорта**
- **ADR**
- 
- **Класс** 3 (F1) Легковоспламеняющиеся жидкости
- **Этикетка для опасного содержимого** 3
- **IMDG, IATA**
- 
- **Class** 3 Легковоспламеняющиеся жидкости
- **Label** 3

(Продолжение на странице 8)

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 7)

· Группа упаковки · ADR, IMDG, IATA	III
· Экологические риски: · Загрязнитель морской среды:	Нет
· Особые меры предосторожности для пользователей · Идентификационный номер опасности (Код опасности по Кемлеру): · Номер EMS: · Stowage Category	Осторожно: Легковоспламеняющиеся жидкости 30 F-E, S-E A
· Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II MARPOL 73/78 (Международная конвенция по предотвращению загрязнения вод с судов) и IBC Code (Международный кодекс перевозок опасных химических грузов наливом)	Неприменимо.
· Транспорт / дополнительная информация:	
· ADR · Ограниченные количества (LQ) · Транспортная категори · Код ограничения проезда через туннели	5L 3 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ)	5L
· UN "Model Regulation":	UN 1263 МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ, 3, III

15 Информация о национальном и международном законодательстве

· **Нормы безопасности, правила охраны труда и экологические нормативы или стандарты, действующие для вещества или смеси**

· **Реестр евразийской промышленной продукции**

Все компоненты указаны в списке.

· **Элементы маркировки в соответствии с СГС**

Данный продукт классифицируется и маркируется в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ (GHS).

· **Пиктограммы, обозначающие опасности**



GHS02 GHS07

· **Сигнальное слово** Осторожно

· **Компоненты этикетки, указывающие на опасность:**

Hexamethylene diisocyanate, oligomers

n-Butyl acetate

2-Butoxyethyl acetate

2-Methoxy-1-methylethyl acetate

· **Предупреждения об опасности**

H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

(Продолжение на странице 9)

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

(Продолжение страницы 8)

H333 Может причинить вред при вдыхании.

H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

H335-H336 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может вызвать сонливость и головокружение.

· Меры предосторожности

P210 Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.

P261 Избегать вдыхания газа/пара/аэрозолей.

P280 Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица.

P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять всю загрязненную одежду. Кожу промыть водой [или под душем].

P304+P312 ПРИ ВДЫХАНИИ: Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу при плохом самочувствии.

P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: свежий воздух, покой.

· Национальные предписания:**· Дополнительная классификация в соответствии с Директивой по опасным веществам (GefStoffV), Приложение II:**

Класс	Доля в %
NK	50-100

· Оценка химической безопасности: Оценка химической безопасности не проведена.**16 Дополнительная информация**

Данные опираются на актуальные знания, однако они не являются гарантией каких-либо конкретных свойств продукта и не устанавливают никаких действующих с юридической точки зрения договорных отношений.

· Соответствующие данные

H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

H227 Горючая жидкость.

H302 Вредно при проглатывании.

H312 Вредно при попадании на кожу.

H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.

H332 Вредно при вдыхании.

H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

H336 Может вызвать сонливость и головокружение.

· Контактная информация:**· Аббревиатуры и акронимы:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Воспламеняющаяся жидкость 3: Flammable liquids – Category 3

Flammable liquids 4: Flammable liquids – Category 4

Острая токсичность 4: Acute toxicity – Category 4

Острая токсичность 5: Acute toxicity – Category 5

Кожная сенсибилизация 1: Skin sensitisation – Category 1

(Продолжение на странице 10)



Дата выпуска: 31.10.2024

номер версии: 3

Дата редактирования: 31.10.2024

Торговое наименование: 4CR 0405 Hardener UniTECH fast

СТОМ - однократно 3: *Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3*
· * **Изменение данных по сравнению с предыдущей версией**

(Продолжение страницы 9)